

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	„Babeş-Bolyai” Tudományegyetem
1.2 Kar	Környezettudomány és Környezetmérnöki Kar
1.3 Intézet	Környezettudomány
1.4 Szakterület	Környezettudomány
1.5 Képzési szint	Alapképzés
1.6 Szak / Képesítés	Környezettudomány/ Diplomás a Környezettudományokban

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	A KÖRNYEZET GLOBÁLIS MÓDOSULÁSAI						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Antal Noémi						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Dr. Antal Noémi						
2.4 Tanulmányi év	III	2.5 Félév	6	2.6. Értékelés módja	V	2.7 Tantárgy típusa	K.V.

3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszama)

3.1 Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	2
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	56	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	28
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					10
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					10
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					-
Vizsgák					3
Más tevékenységek: terepgyakorlat					-
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	33				
3.8 A félév össz-óraszama	89				
3.9 Kreditszám	5				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	<ul style="list-style-type: none"> • általános földrajz
4.2 Kompetenciabeli	<ul style="list-style-type: none"> • a természetes és antrópikus környezeti elemek és folyamatok közötti összefüggések ismerete és helyes értelmezése

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> • Videoprojektorral felszerelt terem
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> • Számítógéppel felszerelt terem.

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> A legfontosabb földrajzi fogalmak, törvények, folyamatok és jelenségek ismertetése, ezek eredetének és fejlődésének magyarázata, azon következmények felmérése/kiértékelése, melyek hatással vannak a természeti és antropikus földrajzi rendszerekre. Szakmai projektek és tanulmányok kidolgozása. Földrajzi projektek és tanulmányok elemzéséből kapott eredmények megfelelő felhasználása.
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> Hatékony és felelősségteljes munkamódszerek alkalmazása a szakmai etikai kódex elveinek, normáinak és értékeinek figyelembe vételével Multidiszciplináris csoportmunkában alkalmazott hatékony technikák elsajátítása valamint az ehhez kapcsolódó etikai szabályok, a különböző vélemények sokféleségének az elfogadása, a multikulturalitás és sokszínűség tiszteletben tartása.

7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> A kurzus rátekintést nyújt a földi rendszer elemeinek (atmoszféra, hidroszféra, krioszféra, litoszféra, bioszféra) múltbeli, a jelenben tapasztalt, illetve a jövőben várható globális változásaira, valamint a tényezők kölcsönhatásaira, mely a természetes környezet alapvető meghatározói.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> a fő környezeti problémák tárgyalása, kialakulásának okai, mindez alátámasztva példákkal a vizsgált környezeti elemek kihatása más földrajzi szférákra a környezeti problémák fejlődési irányai, megoldások

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Globális természeti változások; Földi rendszerek - rendszerelmélet; a Föld energiamérlege -	Bemutatás, előadás	4 óra
Légkör - éghajlati rendszerek, nagy léghajlás	Bemutatás, előadás	2 óra
Hidroszféra-óceáni áramlatok, Litoszféra – tektonika	Bemutatás, előadás	2 óra
Bioszféra - a szén-dioxid körforgása	Bemutatás, előadás	2 óra
A Föld, a földi élet, valamint a légkör kialakulása	Bemutatás, előadás	2 óra
Klímváltozás, az éghajlat változékonysága	Bemutatás, előadás	2 óra
Éghajlatváltozás – okok	Bemutatás, előadás	2 óra
Éghajlatváltozás – tények	Bemutatás, előadás	2 óra

Éghajlatváltozás – következmények	Bemutató, előadás	2 óra
Bioszféra változása – elsivatagosodás, erdőirtás, erózió	Bemutató, előadás	2 óra
Biodiverzitás	Bemutató, előadás	2 óra
Jövő - modellek	Bemutató, előadás	2 óra
Fenntarthatóság - alkalmazkodás	Bemutató, előadás	2 óra

Könyvészet

1. Kertész Ádám (2001): A globális klímaváltozás természetföldrajza, Holnap Kiadó, Budapest
2. Kerényi Attila, 2001, Általános környezetvédelem - globális gondok, lehetséges megoldások, Mozaik Kiadó, Szeged
3. Bălteanu, D., Serban, Mihaela, 2005, Modificări globale ale mediului. O evaluare interdisciplinară a incertitudinilor, Editura CNI „Coresi” S.A., Bucuresti.
4. Molnár Béla, 2002, A Föld és az élet fejlődése, Budapesti Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
5. Peter Haggett, 2007, Geográfia-globális szintézis, Typotex kiadó, Budapest 2007,
6. Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Cambridge University Press, Cambridge, www.ipcc.ch,
7. Bartók Katalin, 2006, Az élő természet védelme, a biodiverzitás védelme Romániában, Editura Ábel Kiadó, Cluj-Napoca
8. Konrad Lorenz (1988) – A civilizált emberiség nyolc halálos bűne. IKVA kiadó Sopron.
9. Konrad Lorenz (1991) – Mentsétek meg a reményt. Európa könyvkiadó, Budapest.

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Napsugárzás földgömbi megoszlása	Előadás és megfigyelés	2 óra
Óceáni cirkuláció	Előadás és megfigyelés	2 óra
Szén-dioxid körforgás	Előadás és megfigyelés	2 óra
Milankovitch ciklusok	Előadás és megfigyelés	2 óra
Hirtelen éghajlati változások	Előadás és megfigyelés	2 óra
Esettanulmányok	Előadás és megfigyelés	4 óra

Könyvészet

- <http://amazing-space.stsci.edu/resources/explorations/light/makewaves-frames.html>
<http://geography.berkeley.edu/programcourses/CoursePagesSP2006/Geog40/atmospheric%20circulation.swf>
<http://www.ewoce.org/gallery/index.html>
<http://www.wwnorton.com/college/chemistry/gilbert/tutorials/interface.asp?chapter=chapter>

9. Az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásainak összhangba hozása a tantárgy tartalmával.

- a tantárgy tartalma megegyezik a más hazai vagy külföldi egyetemi központok tananyagának tartalmával. A munkáltató által alkotott visszajelzés alátámasztja azt, hogy az erre a programra készített tanterv szerkezete és tartalma helyes, megfelelő és hatékony.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás		Írásbeli vizsga	80%
10.5 Szeminárium / Labor		Kollokvium	20%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none">• Az előadás anyagának a minimum 50%-os ismerete• • A záróvizsga eredménye el kell érje az 5-ös jegyet.			

Kitöltés dátuma

2018.04.20

Előadás felelőse

Dr. Antal Noémi

Szeminárium felelőse

Dr. Antal Noémi

Az intézeti jóváhagyás dátuma

.....

Intézetigazgató

.....